ITALIANO

IT **Manuale uso e manutenzione**

Indice generale

1.	**PREMESSA**	**3**
1.1	GENERALITÀ	3
1.2	SCOPO DEL MANUALE	3
1.3	DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE	3
1.4	AGGIORNAMENTO DEL MANUALE	3
1.5	COLLABORAZIONE CON L'UTILIZZATORE	4
1.6	COSTRUTTORE	4
1.7	RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE E GARANZIA	4
	1.7.1 Termini di garanzia	*4*
1.8	SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA	5
1.9	COPYRIGHT	5
2.	DESCRIZIONE TECNOLOGICA	6
2.1	FUNZIONE DELL'APPARECCHIATURA	6
2.2	DATI TECNICI	6
2.3	DIMENSIONI E PESI	6
3.	**AVVIAMENTO**	**7**
4.	**PANNELLO COMANDI**	**10**
5.1	QUADRO INIZIALE	11
	5.1.1 Quadro salvaschermo	*11*
5.2	AUTO SELECT	11
	5.2.1 AUTO SELECT per cerchi in acciaio	*11*
	5.2.2 AUTOSELECT per cerchi in ALUM	*12*
	5.2.3 AUTO SELECT per cerchi in ALU 3M	*13*
5.3	CERCHI IN ALU1 E ALU2	13
5.4	IMPOSTAZIONE MANUALE (USARE SOLO IN CASI PARTICOLARI O PER VERIFICHE)	13
5.5	RISULTATO MISURA	14
5.6	GESTIONE USER	15
	5.6.1 Memorizzazione USER	*15*
	5.6.2 Richiamo USER	*15*
5.7	GESTIONE "SPLIT"	15
5.8	MODALITA' ALU E STATICO	16
	5.8.1 MINISTAT - Annullamento automatico dello squilibrio statico	*16*
6.	**MENÙ**	**17**
6.1	SCHEMA DI ACCESSO AI MENU	17
6.2	OTTIMIZZAZIONE SQUILIBRIO	18
6.3	AUTOTARATURA MACCHINA EQUILIBRATRICE	18
6.4	STATISTICA	18
6.5	RUN-OUT - MISURA ECCENTRICITA' (OPZIONE)	19
7.	**SETUP**	**20**
7.1	LINGUA	20
7.2	UNITA' DI MISURA SQUILIBRIO	20
7.3	TOLLERANZA - WEIGHTLESS (VEDI ANCHE ***METODO DI CORREZIONE***)	20
7.4	MINISTAT - PASSO DI VISUALIZZAZIONE SQUILIBRIO	20

7.5 LANCIO CON CHIUSURA PROTEZIONE 20
7.6 TEMPO SCREEN-SAVER 20
7.7 ABILITAZIONE BLOCCO RUOTA 20
7.8 SEGNALE ACUSTICO 21
7.9 SETTAGGIO OROLOGIO 21
7.10 GESTIONE WEIGHTLESS 21
7.10.1 Metodo di correzione WEIGHT LESS *21*

8. TARATURE E FUNZIONI SPECIALI 22

8.1 OPZIONI 22
8.1.1 Abilitazione misura eccentricitá (opzione) *22*
8.1.2 Gestione uscita seriale RS232C (opzione) *22*
8.1.3 Gestione stampante (opzione) *22*
8.2 IMPOSTAZIONE NOME CLIENTE E UTILIZZATORI 22
8.3 TARATURE 22
8.3.1 Taratura calibri *22*
8.3.1.1 Taratura calibro distanza *22*
8.3.1.2 Taratura calibro diametro *23*
8.3.1.3 Taratura calibro larghezza *23*
8.4 AUTODIAGNOSI EQUILIBRATRICE 23

9. DIAGNOSTICA 24

10. MANUTENZIONE 26

10.1 GENERALITÀ 26
10.1.1 Note introduttive *26*
10.1.2 Prescrizioni di sicurezza *26*
10.1.3 Sostituzione fusibili *26*

11. SMANTELLAMENTO 27

11.1 SMANTELLAMENTO DELL'EQUILIBRATRICE 27
11.2 SMALTIMENTO DELLA COMPONENTISTICA ELETTRONICA 27

12. PARTI DI RICAMBIO 27

12.1 MODALITÀ DI IDENTIFICAZIONE E ORDINAZIONE 27

13. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA 27

1. Premessa

AVVERTIMENTO

QUESTO MANUALE È PARTE INTEGRANTE DEL MANUALE DI INSTALLAZIONE, A CUI SI RIMANDA PER QUANTO CONCERNE L'AVVIAMENTO E L'USO IN SICUREZZA DELLA MACCHINA.

1.1 GENERALITÀ

La macchina è realizzata conformemente alle direttive vigenti nella Comunità Europea e alle norme tecniche che ne recepiscono i requisiti, così come attestato dalla Dichiarazione di Conformità rilasciata dal Costruttore e allegata al manuale.
Questa pubblicazione, di seguito semplicemente definita **'manuale**', contiene tutte le informazioni per l'uso e la manutenzione in sicurezza dell'apparecchiatura citata nella Dichiarazione di Conformità.
Tale apparecchiatura, nel prosieguo del manuale è denominata genericamente '**macchina**.
Il contenuto del manuale è indirizzato ad un operatore preventivamente istruito sulle precauzioni da adottare, in relazione alla presenza di tensione elettrica e organi in movimento.
I soggetti destinatari di questa pubblicazione, genericamente definiti 'utilizzatori', sono tutti coloro che per la parte di loro competenza, hanno la necessità e/o l'obbligo di fornire istruzioni o di intervenire operativamente sulla macchina.

Tali soggetti possono essere identificati come segue:
- operatori direttamente interessati al trasporto, immagazzinaggio, installazione, uso e manutenzione della macchina dal momento della sua immissione sul mercato fino al giorno della rottamazione;
- utilizzatori diretti privati.

Il testo originale della presente pubblicazione, redatto in lingua italiana, costituisce l'unico riferimento per la risoluzione di eventuali controversie interpretative legate alle traduzioni nelle lingue comunitarie.
La presente pubblicazione è da considerarsi come parte integrante della macchina, e pertanto deve essere conservata per futuri riferimenti sino allo smantellamento finale e rottamazione della macchina stessa.

1.2 SCOPO DEL MANUALE

Lo scopo di questo manuale, e del manuale di installazione, è di fornire le indicazioni per usare la macchina in sicurezza ed effettuare le procedure di manutenzione ordinaria.
Eventuali tarature, regolazioni e operazioni di manutenzione straordinaria non sono trattate in questo testo, essendo esclusiva del tecnico di assistenza, che deve intervenire sulla macchina nel rispetto delle caratteristiche tecniche e di progetto per le quali è stata costruita.

La lettura di questo manuale è indispensabile, ma non può sostituire la competenza del personale tecnico che deve avere conseguito un adeguato addestramento preliminare.
La destinazione d'uso e le configurazioni previste della macchina sono le uniche ammesse dal costruttore; non cercare di utilizzare la macchina in disaccordo con le indicazioni fornite.

Ogni altro uso o configurazione deve essere preventivamente concordato con il costruttore per iscritto, e in tal caso sarà oggetto di allegato al presente manuale.
Per l'uso, l'utilizzatore dovrà inoltre attenersi alla specifica legislazione in materia di lavoro, vigente nello Stato ove è installata l'apparecchiatura.
Nel testo sono inoltre richiamate leggi, direttive, ecc, che l'utilizzatore è tenuto a conoscere e a consultare per raggiungere gli scopi che il manuale si prefigge.

1.3 DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE

Questo manuale (e relativi allegati) deve essere conservato in luogo protetto e asciutto, e deve essere sempre disponibile per la consultazione.
Si consiglia di farne una copia e di tenerla in archivio.
In caso di scambio di informazioni con il costruttore o con personale di assistenza da questi autorizzato, fare riferimento ai dati di targa e al numero di matricola della macchina.

Il manuale deve essere conservato per tutta la vita della macchina, e in caso di necessità (es.: danneggiamento che ne comprometta anche parzialmente la consultazione, ecc.) l'utilizzatore è tenuto all'acquisizione di una nuova copia da richiedere esclusivamente al costruttore, citando il codice della pubblicazione presente sulla copertina.

1.4 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE

Il manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento dell'immissione sul mercato della macchina, della quale è parte integrante. La pubblicazione è conforme alle direttive vi-

genti a tale data; il manuale non potrà essere considerato inadeguato a fronte di eventuali aggiornamenti normativi o modifiche sulla macchina.
Eventuali integrazioni del manuale che il costruttore riterrà opportuno inviare agli utilizzatori, dovranno essere conservate unitamente al manuale stesso, di cui diventeranno parte integrante.

1.5 COLLABORAZIONE CON L'UTILIZZATORE

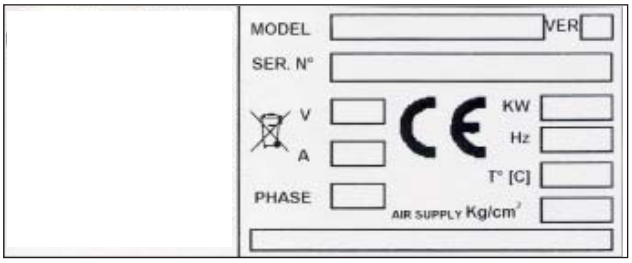
Il costruttore è a disposizione della propria clientela per fornire ulteriori informazioni e per considerare proposte di miglioramento al fine di rendere questo manuale più rispondente alle esigenze per le quali è stato allestito.
In caso di cessione della macchina, che dovrà essere sempre accompagnata dal manuale d'uso e manutenzione, l'utilizzatore primario è tenuto a segnalare al costruttore l'indirizzo del nuovo utilizzatore, affinché sia possibile raggiungerlo con eventuali comunicazioni e/o aggiornamenti ritenuti indispensabili.

Il Costruttore si riserva i diritti di proprietà della presente pubblicazione e diffida dalla riproduzione totale o parziale della stessa senza preventiva autorizzazione scritta.

1.6 COSTRUTTORE

I dati di identificazione della macchina sono riportati nella targhetta montata a bordo macchina.

La targhetta di seguito illustrata è a titolo di esempio.



1.7 RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE E GARANZIA

L'utilizzatore, per poter usufruire della garanzia fornita dal costruttore, deve osservare scrupolosamente le precauzioni indicate nel manuale, e in particolare:

- operare sempre nei limiti di impiego della macchina;
- effettuare sempre una costante e accurata pulizia e manutenzione;
- adibire all'uso della macchina personale di provata capacità e attitudine, adeguatamente addestrato allo scopo.

Il costruttore declina ogni responsabilità, diretta e indiretta, derivante da:
- uso della macchina diverso da quello previsto nel presente manuale
- uso da parte di personale che non abbia letto e compreso a fondo il contenuto del manuale;
- uso non conforme a normative specifiche vigenti nel paese di installazione;
- modifiche effettuate sulla macchina, sul software, sulla logica di funzionamento, se non autorizzate dal Costruttore per iscritto;
- riparazioni non autorizzate;
- eventi eccezionali.

La cessione della macchina a terzi prevede anche la consegna del presente manuale; la mancata consegna del manuale fa automaticamente decadere ogni diritto dell'acquirente, ivi compresi i termini di garanzia ove applicabili.
Qualora la macchina venisse ceduta a terzi, in un Paese di lingua diversa da quella indicata nel presente manuale, sarà responsabilità dell'utente originale fornire una traduzione fedele del presente manuale nella lingua del Paese in cui la macchina si troverà ad operare.

1.7.1 Termini di garanzia

Il Costruttore garantisce, per la durata di 12 (dodici) mesi a decorrere dalla data di ritiro o spedizione, le macchine di sua produzione contro ogni difetto di costruzione o di montaggio.

Il Costruttore si impegna a sostituire o riparare a titolo gratuito presso il proprio stabilimento, in porto franco, qualsiasi parte che risulti, anche a suo giudizio, difettosa.

Qualora venga richiesto l'intervento di un tecnico riparatore del Costruttore (o persona da questi autorizzata) presso la sede dell'utilizzatore, si intende che le spese di trasferimento, vitto e alloggio, restano a carico dell'utilizzatore.
Il riconoscimento della fornitura gratuita delle parti in garanzia è sempre subordinato alla visione da parte del costruttore (o da persona da questi autorizzata) della parte difettosa.

È esclusa la proroga della garanzia a seguito di un intervento tecnico o di riparazione sulla macchina.

Sono esclusi dalla garanzia i danni alla macchina derivanti da:

- trasporto;
- incuria;
- uso improprio e/o difforme dalle istruzioni fornite nel manuale d'uso;
- errato collegamento elettrico.

La garanzia decade in caso di:

- riparazioni effettuate da personale non autorizzato dal costruttore;
- modifiche non autorizzate dal costruttore;
- utilizzo di parti e/o attrezzature non fornite o approvate dal costruttore;
- asportazione o alterazione della targa identificativa della macchina.

1.8 SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA

Per ogni intervento di assistenza tecnica rivolgersi direttamente al Costruttore o al Rivenditore autorizzato, citando sempre il modello e il numero di matricola della macchina, stampigliati sulla targhetta di identificazione.

1.9 COPYRIGHT

Le informazioni contenute nel manuale non sono divulgabili a terzi. Qualunque duplicazione non autorizzata per iscritto dal Costruttore, parziale o totale, ottenuta per fotocopiatura, duplicazione o con altri sistemi, anche di acquisizione elettronica, viola le condizioni di copyright ed è giuridicamente perseguibile.

ITALIANO

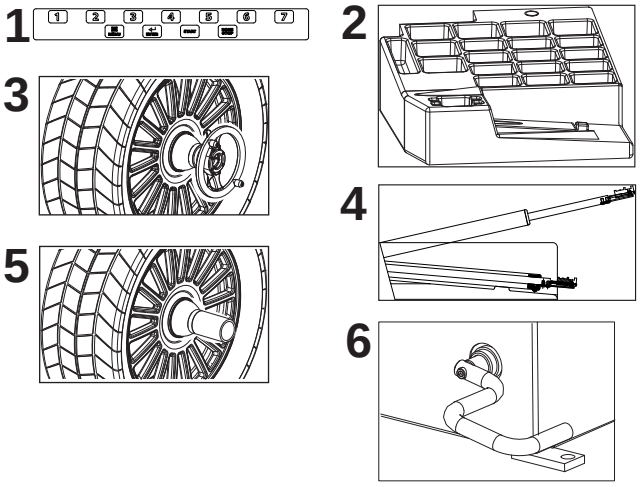
2. Descrizione tecnologica

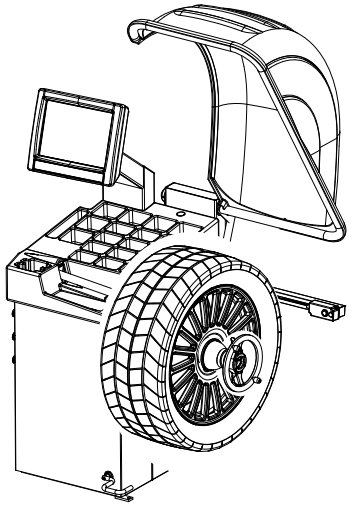
2.1 FUNZIONE DELL'APPARECCHIATURA

La Megaspin 800_2/800P_2 è un'equilibratrice per ruote di vetture, veicoli commerciali leggeri, 4-WD, moto e scooter di peso inferiore ai 75 Kg. È utilizzabile con temperatura compresa fra 0° e + 45° centigradi.

Può operare solo su superficie piana non elastica.
L'equilibratrice deve essere sollevata facendo leva sul basamento esclusivamente in corrispondenza dei 3 punti di appoggio; altri punti quali il mandrino, la testa o il ripiano porta-accessori non devono essere forzati in alcun caso. Funziona correttamente senza necessità di fissaggio a pavimento con ruote di peso fino a 35 Kg.; oltre, fissare nei punti indicati.

Grazie al nuovo ed esclusivo sistema VDD (Virtual Direct Drive), è possibile ottenere affidabili misure di squilibrio in poco tempo, quasi la metà del tempo del ciclo impiegato rispetto ad altri equilibratrici di questa gamma.





1. PANNELLO COMANDI
2. PORTA PESI-UTENSILI
3. GHIERA DI FISSAGGIO
4. CALIBRO AUTOMATICO
5. MANICOTTO (VERS. P)
6. FRENO/PEDALE BP

Tra le principali caratteristiche:

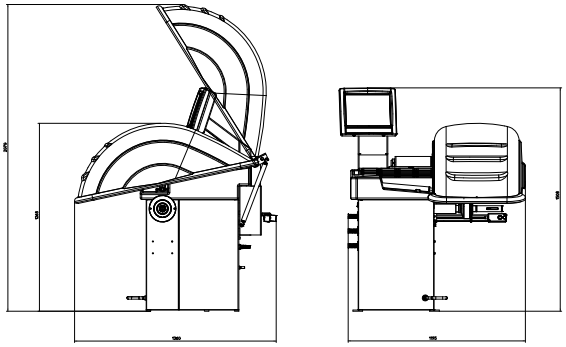
- menu di impostazione macchina
- ottimizzazione dello squilibrio di pneumatici e cerchi
- programma statico, AUTO SELECT; ALUM; ALU 3M; WEIGHTLESS; MINISTAT; SPLIT; Ottimizzazione squilibrio; Doppio operatore; Autodiagnosi; Autotaratura
- minimizzazione automatica dello squilibrio statico
- misura e stampa della difformità geometrica radiale (run-out) delle ruote (opzione)
- stampa certificato di equilibratura.

2.2 DATI TECNICI

I dati di seguito riportati si riferiscono all'equilibratrice nella configurazione di serie.

Alimentazione monofase	115 / 230 V 50/60 Hz
Classe protezione	IP 54
Potenza massima assorbita	0,65 Kw
Velocità di equilibratura	100 min^{-1}
Tempo di ciclo per ruota	4.7 secondi (5 3/4"x14") 15 Kg.
Risoluzione massima della misura	1 grammo
Risoluzione della posizione	± 1.4 °
Rumorosità media	< 70 dB (A)
Distanza cerchio-macchina	0 - 255 mm
Larghezza cerchione impostabile	1.5" ÷ 20" oppure 40 ÷ 510 mm
Diametro impostabile	10" ÷ 30" oppure 265 ÷ 765 mm
Pressione min/Max aria compressa	8 ÷ 10 Kg/cm^2
	~ 0.8 ÷ 1 Mpa;
	~ 8 ÷ 10 BAR;
	~ 115 ÷ 145 PSI.
Consumo aria per blocco/sblocco ruota	4 lt. (a 8 $Kg./cm^2$)

2.3 DIMENSIONI E PESI



Il peso della macchina è di 140 kg.

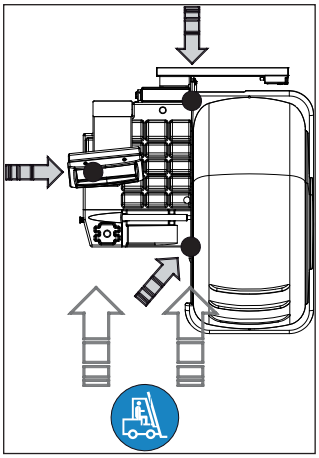
3. Avviamento

AVVERTIMENTO

PRIMA DI DAR TENSIONE ALL'APPARECCHIATURA, ACCERTARSI CHE TUTTI I COLLEGAMENTI DESCRITTI NEL CAPITOLO **INSTALLAZIONE** SIANO STATI CORRETTAMENTE ESEGUITI. LE OPERAZIONI DI SEGUITO DESCRITTE COMPORTANO UN POTENZIALE RISCHIO PER L'OPERATORE, IN CONSIDERAZIONE DELLA PRESENZA DI TENSIONE SULLE APPARECCHIATURE.
SI PRESCRIVE L'UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DESCRITTI NEL MANUALE DI **INSTALLAZIONE** E DI OPERARE CON LA DOVUTA CAUTELA.
LE OPERAZIONI POTRANNO ESSERE ESEGUITE SOLO DA UN TECNICO SPECIALIZZATO.

Prima di dare tensione all'apparecchiatura, effettuare i seguenti controlli:

1. verificare che l'equilibratrice tocchi il pavimento in corrispondenza dei tre punti;

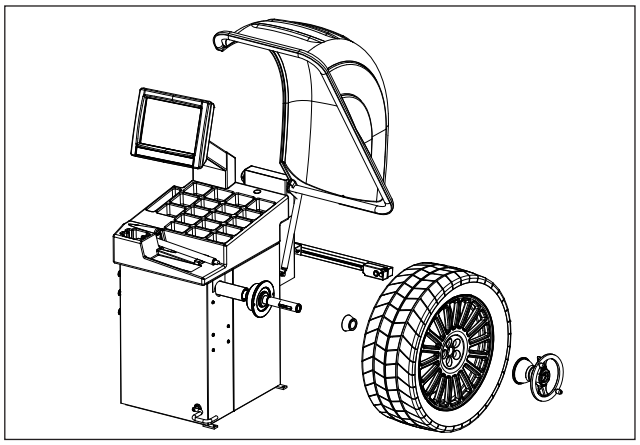


2. accertarsi che tutte le parti che compongono l'equilibratrice siano correttamente collegate e fissate;
3. verificare che i parametri (tensione e frequenza) della rete di ingresso siano compatibili con quelli riportati sui dati di targa dell'equilibratrice;
4. verificare il corretto collegamento del cavo di rete;
5. verificare di aver effettuato la pulizia dell'albero macchina e il foro della flangia.

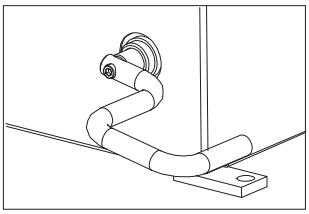
ATTENZIONE

EVENTUALI RESIDUI DI SPORCO POSSONO INFLUIRE SULLA PRECISIONE DELL'EQUILIBRATURA.

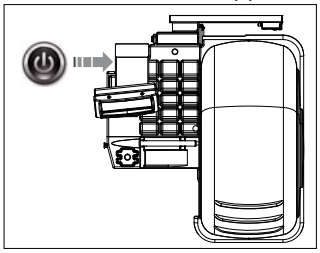
6. Posizionare la ruota sul terminale con la parte interna rivolta verso l'equilibratrice;



7. Fissare saldamente la ruota sull'albero dell'equilibratrice per mezzo della ghiera di fissaggio. Nella versione pneumatica, utilizzare il manicotto specifico in dotazione. Per il funzionamento del mandrino con bloccaggio pneumatico, (molle a gas a spinta costante) collegare l'equilibratrice alla rete dell'aria compressa. Il raccordo di collegamento si trova sul retro dell'equilibratrice. Sono necessari almeno 8 Kg/cm^2 (~0.8 MPa; ~8 BAR; ~115 PSI) per il funzionamento corretto del dispositivo di sbloccaggio.
8. Nella versione normale il pedale comanda un freno meccanico che facilita il blocco della ghiera e il posizionamento della ruota per la correzione. Nella versione pneumatica permette di fissare/sbloccare la ruota sulla flangia tramite il manicotto. Ha due posizioni stabili: in alto sblocca; in basso blocca la ruota.

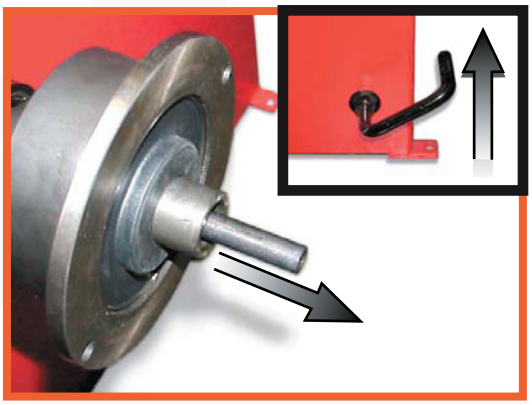


9. La ruota viene automaticamente bloccata al raggiungimento della corretta posizione angolare di applica zione del peso sul fianco interno ed esterno, girandola lentamente a mano. Per sbloccare la ruota, girare con forza la stessa per spostarla dalla cor retta posizione di correzione. Nel caso di squilibrio in tolleranza la ruota non viene bloccata automatica mente.
10. Per accendere l'equilibratrice premere l'interruttore posto sul fianco sinistro dell'apparecchiatura.

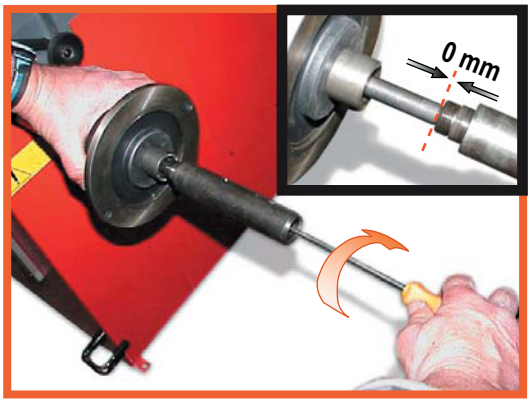


SE2-Mounting

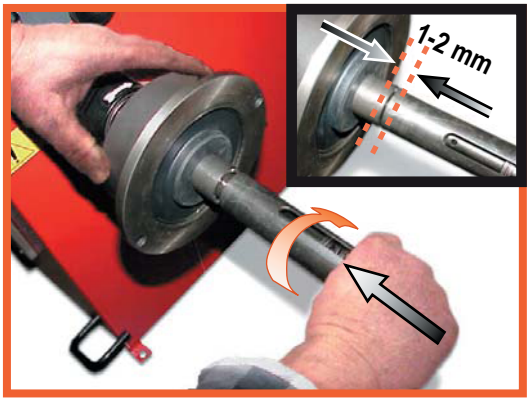
A



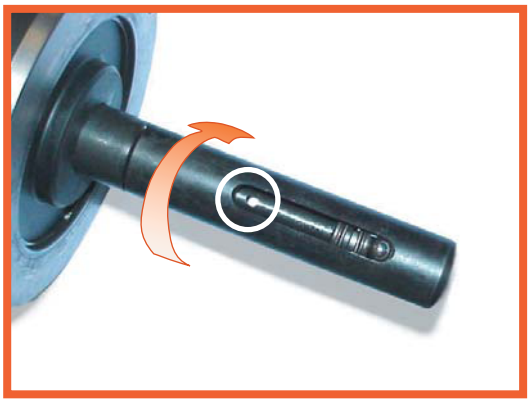
B



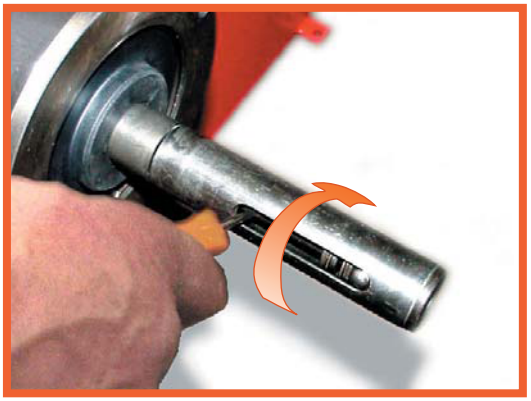
C



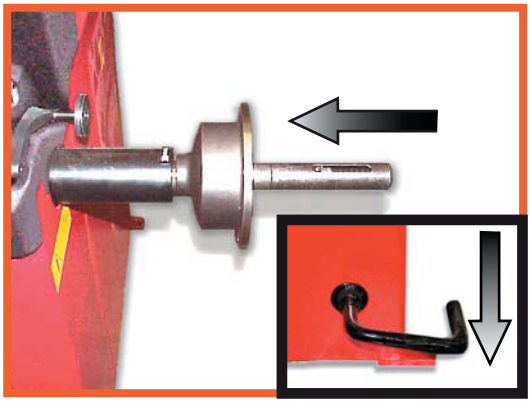
D



E



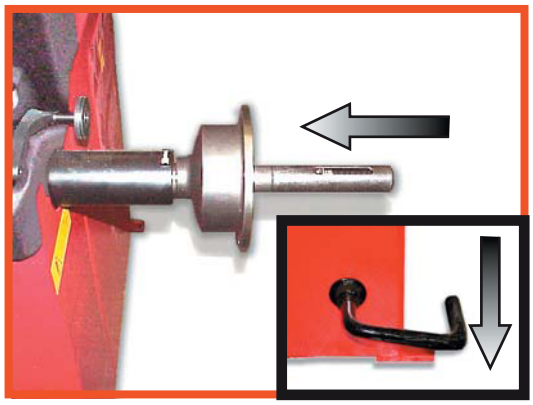
F



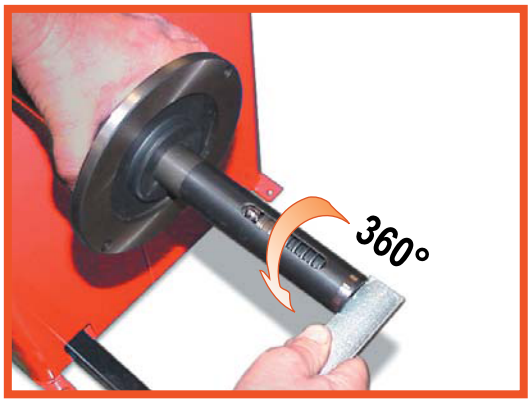
G

SE2-Dismounting

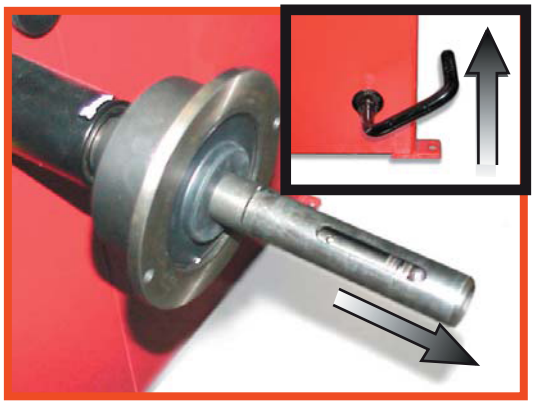
A



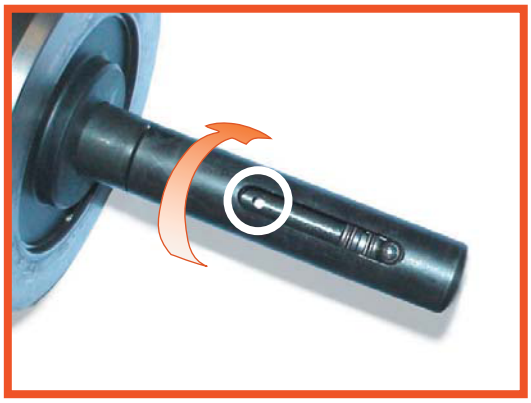
B



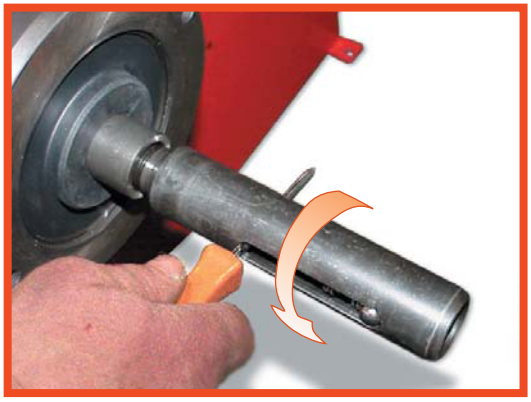
C

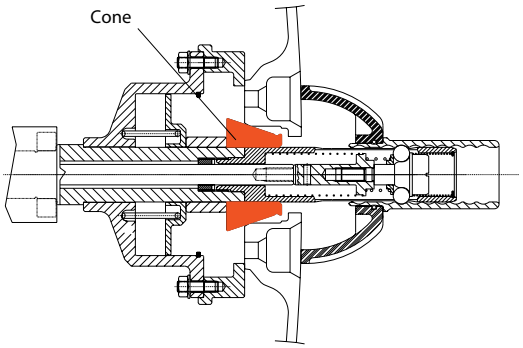


D



E





- Quando possibile, centrare le ruote con cono dall'interno (vedi disegno).
- Evitare di usare il manicotto RL con cerchi di ferro.

- *Whenever possible, centre the wheels with the cone from the inside (see the drawing).*
- *Avoid using the RL sleeve with metal rims.*

- Lorsque c'est possible, centrer les roues avec le cône de l'intérieur (voir dessin).
- Eviter d'utiliser le manchon RL avec les jantes en fer.

- *Wenn möglich, die Räder mit Konus von Innen heraus zentrieren (siehe Zeichnung).*
- *Bei Eisenfelgen die Verwendung der Muffe RL vermeiden.*

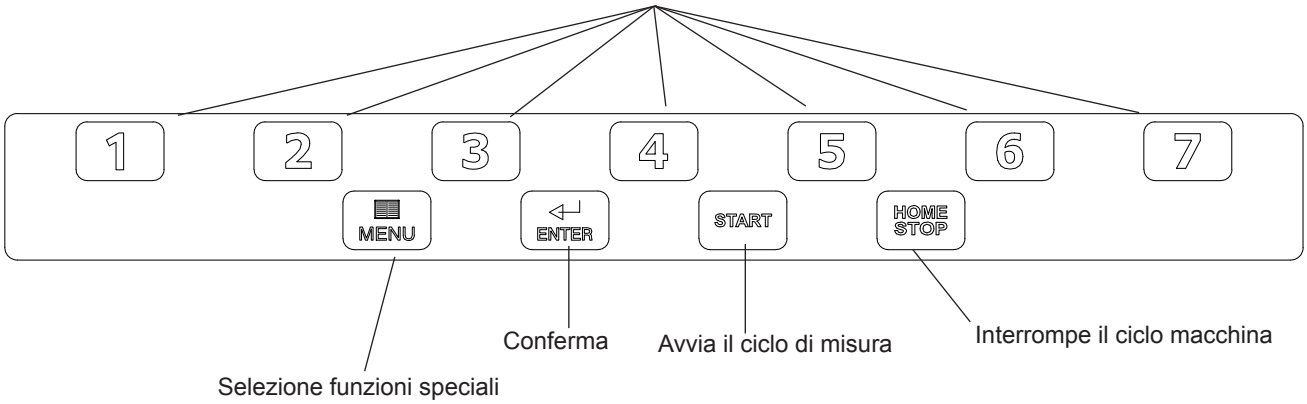
- Siempre que sea posible, centrar las ruedas con cono desde dentro (véase dibujo).
- Evitar usar el manguito RL con llantas de hierro.

- *Quando possível, centre as rodas com cone pelo lado de dentro (ver figura).*
- *Evite utilizar a luva RL com jantes de ferro.*

ITALIANO

4. Pannello comandi

TASTI FUNZIONE : selezionano direttamente la funzione corrispondente



ATTENZIONE

PREMERE I PULSANTI SOLO CON LE DITA.

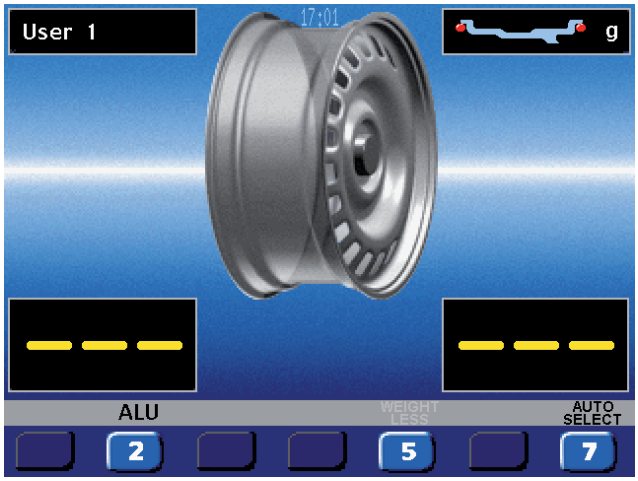
NON UTILIZZARE MAI LA PINZA PER CONTRAPPESI O ALTRI OGGETTI A PUNTA !

IL MONITOR TFT NON È DEL TIPO "TOUCH SCREEN"

5. Uso dell' equilibratrice

Lo schermo visualizza numerose informazioni e propone all'operatore varie alternative di uso.
Ciò avviene in vari "quadri" o "schermate".

5.1 QUADRO INIZIALE



Tasti abilitati:

MENU : quadro funzioni principali (☛ ***SCHEMA DI ACCESSO AI MENÙ***)

2 **:** tipo di correzione (☛ ***MODALITÀ ALU E STATICO)***

5 : gestione WEIGHT LESS

7 : AUTO SELECT, rilevamento automatico del corretto programma di equilibratura

START : lancio equilibratura (☛ ***RISULTATO MISURA***)

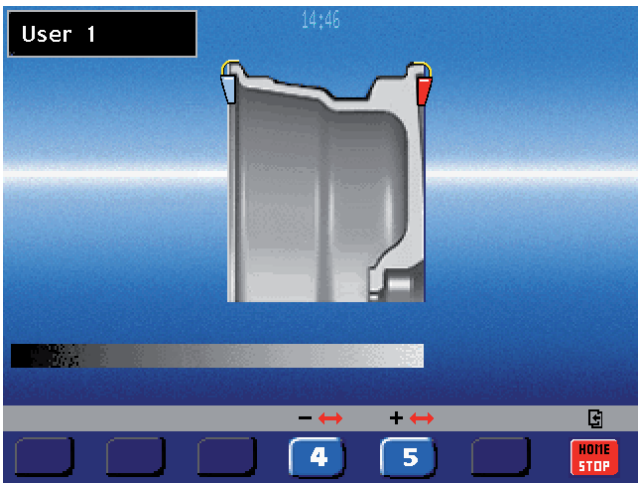
MEGASTIK - CALIBRO MISURA AUTOMATICA DISTANZA E DIAMETRO: estraendolo seleziona quadro dimensioni (☛ ***AUTOSELECT***). Consente la misura della distanza dalla macchina e del diametro della ruota nel punto di applicazione del contrappeso. Lo stesso calibro consente di posizionare correttamente i contrappesi all'interno del cerchio, usando la funzione specifica (☛ ***INDICAZIONE POSIZIONE ESATTA DEI PESI DI CORREZIONE***) che consente di leggere a video la posizione, entro il cerchio, usata per la misura (per la taratura vedere il paragrafo corrispondente).

5.1.1 Quadro salvaschermo

Se la macchina rimane sul quadro iniziale per un tempo settabile a video, senza essere utilizzata, si verifica il passaggio automatico ad un salvaschermo. La pressione di un qualsiasi pulsante, il movimento della ruota o del calibro distanza + diametro portano automaticamente dal quadro salvaschermo al quadro iniziale. Da salvaschermo non è disponibile la partenza automatica da protezione per motivi di sicurezza.

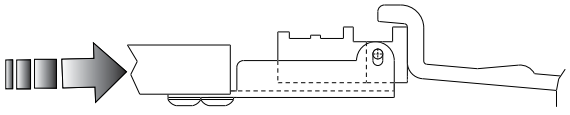
5.2 AUTO SELECT

La macchina rileva automaticamente il programma di equilibratura corretto per cerchi in acciaio, ALU M e ALU 3M.



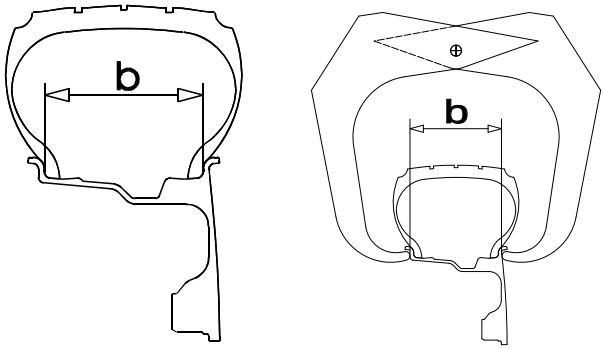
5.2.1 AUTO SELECT per cerchi in acciaio

Lo schermo viene visualizzato muovendo il calibro distanza + diametro MEGASTICK.
Portare il puntale del calibro del MEGASTICK a contatto con il cerchio. Tenerlo in questa posizione finché viene emesso un "beep".



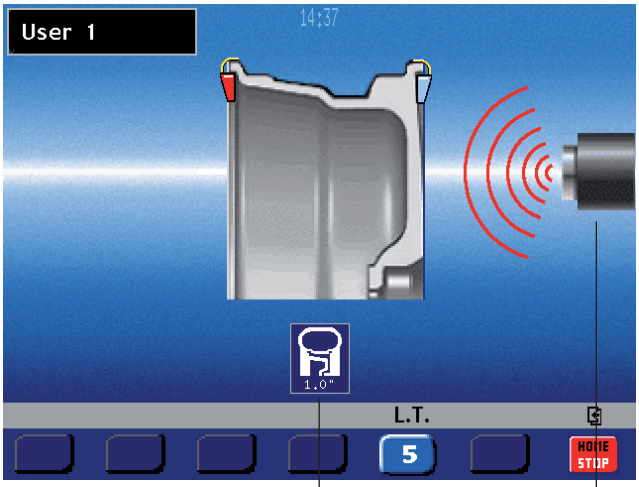
Riportare il MEGASTICK nella posizione di riposo. La macchina ha rilevato automaticamente la modalità cerchio in acciaio.

4 5 Impostare la larghezza nominale, che in genere è riportata sul cerchio, oppure rilevare la larghezza "b" con il calibro a compasso (accessorio fornito di serie).



Premere il pulsante HOME STOP per tornare al quadro di misura oppure START per eseguire un lancio di misura.

AUTO SENSE - MISURA LARGHEZZA IN AUTOMATICO



Indicatore funzione LT inserita

Indicatore funzione SONAR LARGHEZZA inserita

Per migliorare la taratura dimensionale di ruote di grosse dimensioni quali fuoristrada, autocarri, ruote molto sporgenti dal cerchione, premere il pulsante 5 per selezionare il tipo di sporgenza del pneumatico (da 1" a 2").

Abbassare lentamente la protezione, dopo aver eseguito la misura in automatico della distanza + diametro.

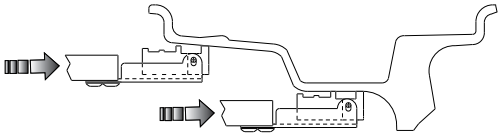
Se il copriruota è abbassato troppo rapidamente, viene visualizzato F1. Premere 1 e abbassare di nuovoil copriruota, ma più lentamente.

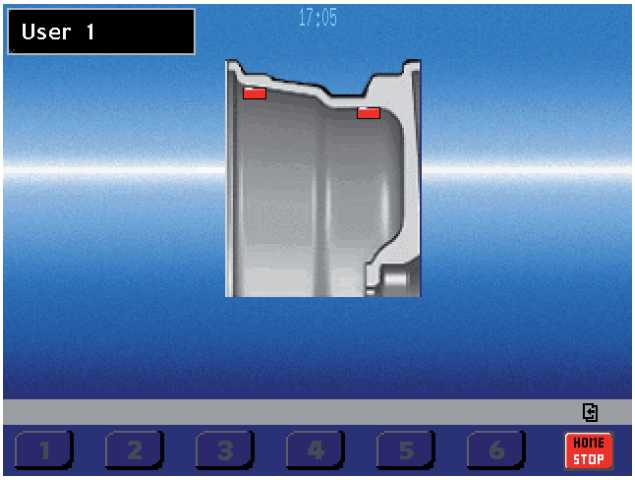
Eseguire un lancio di misurazione, girare la ruota agli angoli corretti , fissare i pesi con molletta ed effettuare un lancio di controllo.

Per equilibrare più pneumatici dello stesso tipo e dimensioni, la macchina memorizza automaticamente i dati relativi alla ruota montata al momento.

5.2.2 AUTOSELECT per cerchi in ALUM

Estrarre il MEGASTICK sul piano sinistro, nel punto in cui si intende fissare un peso adesivo. Tenere il MEGASTICK in questa posizione fino a sentire un "beep".
Estrarlo ulteriormente verso il piano destro e attendere un secondo "beep".
La macchina ha rilevato automaticamente la modalità ALUM.
Riportare il MEGASTICK in posizione di riposo.

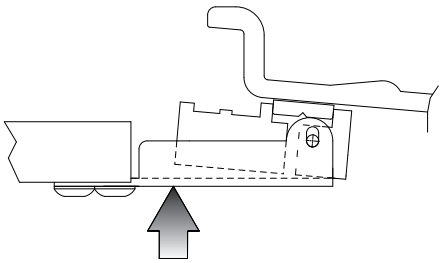




Eseguire un lancio di misura.

Per il peso adesivo in posizione sinistra girare la ruota all'angolo corretto, fissare nella pinza il peso con l'adesivo verso l'alto, estrarre il MEGASTICK fino a sentire un "beep". Spingere la pinza verso l'alto fino a far aderire il peso alla ruota.

Riportare il MEGASTICK in posizione di riposo e procedere per la posizione destra allo stesso modo.



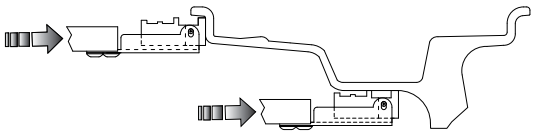
INDICAZIONE

L'avvicinamento del peso alla posizione di correzione viene indicato da una freccia colorata che si muove [▲].

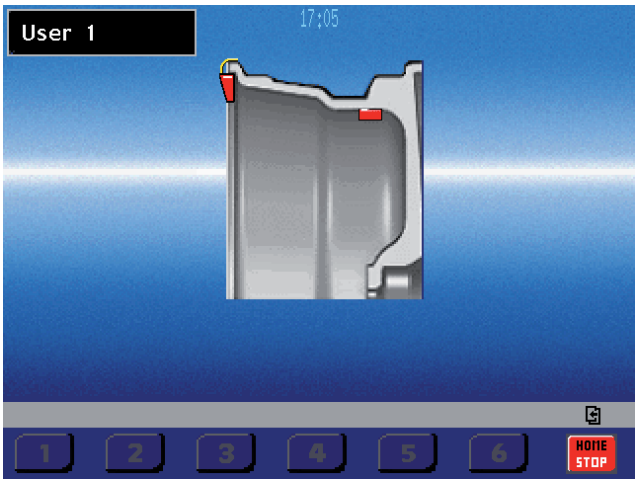
Eseguire un lancio di controllo
Per eseguire l'equilibratura di altri pneumatici dello stesso tipo e dimensioni la macchina memorizza automaticamente i dati della ruota attualmente montata.
Per immettere altre dimensioni o per cambiare programma di equilibratura premere [7] (***AUTO SELECT***)

Per tornare al quardo iniziale premere [HOME STOP] .

5.2.3 AUTO SELECT per cerchi in ALU 3M



Estrarre il MEGASTICK fino ai bordi del cerchio, nel punto in cui si intende fissare il peso con molletta.
Tenere il MEGASTICK in questa posizione fino a sentire un "beep".
Estrarlo ulteriormente verso il piano destro, nel punto in cui si intende fissare il peso adesivo. Attendere il secondo "beep".



La macchina ha rilevato automaticamernte la modalità ALU 3M.

INDICAZIONE

In casi molto rari, la differenza tra diametro interno ed esterno è minima. La macchina confermerà quindi con ALU M. In questi casi, premere [2] *da quadro misura per passare manualmente alle posizioni ALU 3M.*

Riportare il MEGASTICK in posizione di riposo.

Eseguire un lancio di misura.

Per il peso a molletta in posizione sinistra, girare la ruota all'angolo corretto e fissare manualmente il peso.
Per posizionare correttamente il peso adesivo, ruotare la ruota nell'angolo corretto, fissare il peso nell'aggrappo con la parte adesiva rivolta verso l'alto e far scorrere il MEGA-STICK finché viene emesso un "beep".
Spingere l'aggrappo verso l'alto finché il peso aderisce alla ruota.

Eseguire un lancio di controllo.

Per eseguire l'equilibratura ad altri pneumatici dello stesso tipo e dimensioni la macchina memorizza automaticamente dati della ruota attualmente montata.

Per immettere altre dimensioni o per cambiare programma di equilibratura premere [7] (***AUTO SELECT***).

Per tornare al quadro iniziale premere [HOME STOP] .

5.3 CERCHI IN ALU1 E ALU2

Rilevare le dimensioni come indicato per i cerchi in acciaio (vedi paragrafo ***AUTO SELECT PER CERCHI IN ACCIAIO***)

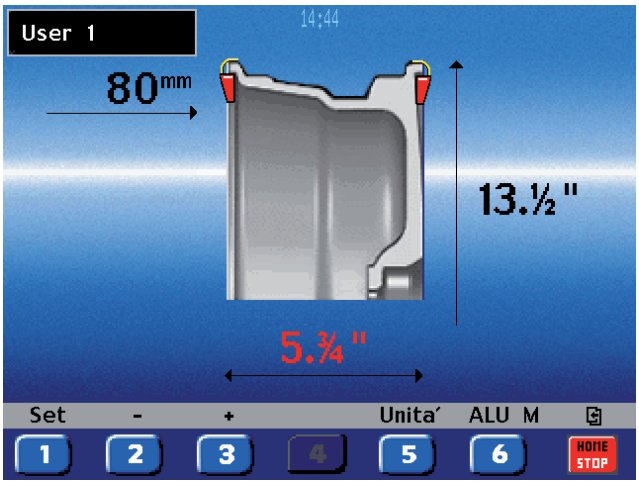
Eseguire il lancio di misura

Premere [2] per selezionare modalità di correzione ALU1 o ALU2

Fissare i pesi nei punti indicati
Eseguire un lancio di controllo

5.4 IMPOSTAZIONE MANUALE (usare solo in casi particolari o per verifiche)

Se necessario, le dimensioni possono essere inserite o modificate manualmente nel seguente modo :



- premere [MENU] + [7] + [1] ;
- premere [1] per selezionare la dimensione da impostare (visualizzata in colore rosso);

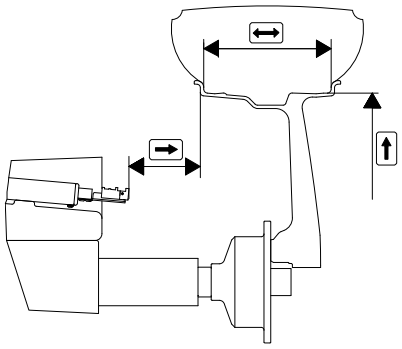
- premere 2 / 3 per impostare il valore desiderato ;
- premere 5 per cambiare unità di misura
- premere 6 per impostare le dimensioni per modalità di correzione ALU M
- premere HOME STOP per tornare al quadro di misura
- premere START per eseguire un lancio di misura.

Definizione dimensioni:

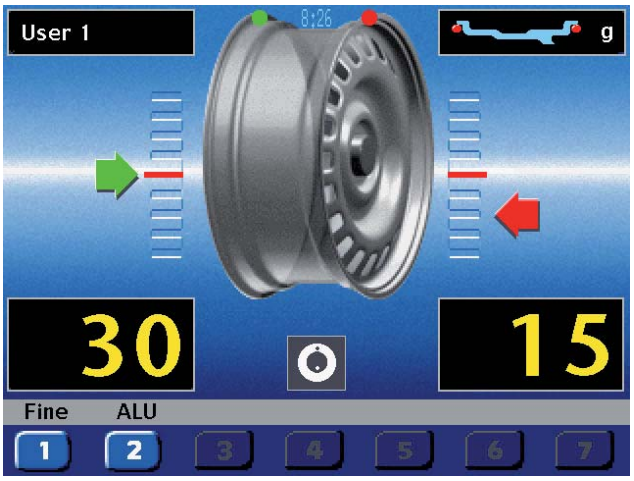
= DIAMETRO : Impostare il diametro nominale indicato sul cerchio.

= LARGHEZZA : Impostare la larghezza nominale riportata sul cerchio

= DISTANZA : Rilevare, con MEGASTICK a riposo, la distanza in cm della ruota dalla macchina. Impostare il valore togliendo 1,5 cm.



5.5 RISULTATO MISURA



Dopo aver eseguito un lancio di equilibratura, vengono visualizzati i valori di squilibrio e delle frecce utili per il posizionamento nel punto di applicazione del peso di correzione. Posizionare la ruota e applicare il peso in alto sulla verticale. Nel caso di segnale acustico abilitato (☛ ***SEGNALE ACUSTICO***), il raggiungimento della posizione di correzione viene evidenziata da un “beep”. Nel caso di blocco ruota abilitato (☛ ***BLOCCO RUOTA***) la ruota viene automaticamente bloccata in posizione di correzione.

Per squilibrio minore del valore di soglia impostato, al posto del valore di squilibrio viene visualizzato “ 0K” per indicare che, su quel fianco, la ruota è in tolleranza; premendo il pulsante 1 è possibile visualizzare il residuo, con una precisione di 0.5 g (0.1 oz.)

I pulsanti abilitati sono :

1 Visualizzazione squilibrio residuo.

2 Selezione modalità di correzione (ALU1, ALU2, ALU 3M, ALUM, STATICO, DINAMICO). Cambiando modalità si ottiene un ricalcolo automatico dei valori di squilibrio in base al lancio precedente (***MODALITA' ALU E STATICO***).

3 Stampa squilibrio residuo (opzione)

4 Grafico misura eccentricità (opzione). Il simbolo sopra il tasto si colora di rosso se l'eccentricità è troppo elevata.

5 Gestione WEIGHT LESS

6 Gestione suddivisione squilibrio su componenti impostabili (***GESTIONE "SPLIT"***). Pulsante abilitato solo in correzione STATICA , ALU M o ALU 3M.

7 AUTO SELECT

MENU Selezione funzioni speciali

START Lancio di equilibratura.

INDICAZIONE

se la macchina rimane su questo quadro senza essere utilizzata per piu' del tempo impostato nei parametri di Setup, il quadro torna automaticamente al salvaschermo.

5.6 GESTIONE USER

L'equilibratrice può essere utilizzata contemporaneamente da 4 utenti diversi che tramite una semplice sequenza possono memorizzare la propria condizione di lavoro e richiamarla in caso di necessità. I nomi degli utilizzatori sono memorizzabili (☛ ***IMPOSTAZIONE NOMI CLIENTE E UTILIZZATORI***)

5.6.1 Memorizzazione USER

- Impostare correttamente le dimensioni nei modi già descritti al paragrafo ***AUTOSELECT.***
- Premere MENU; sul video compare la finestra "MENU"
- Premere 2; sul video compare una finestra con l'elenco degli USER disponibili. Lo USER attualmente in uso viene visualizzato in rosso.
- Premere il numero corrispondente allo USER desiderato. Il sistema torna automaticamente al quadro iniziale.

5.6.2 Richiamo USER

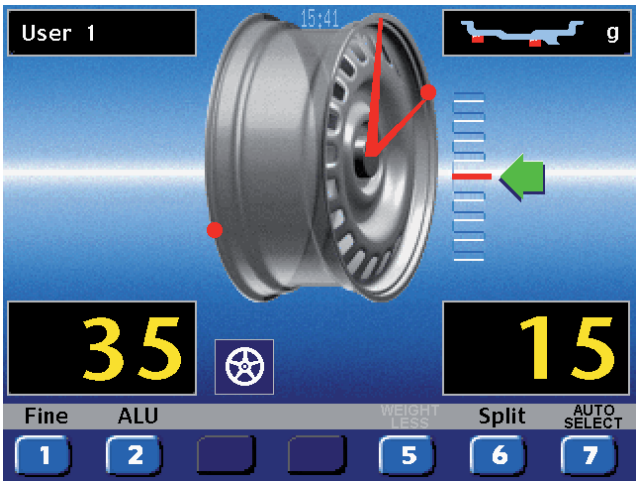
- Eseguire un lancio di misura con delle dimensioni qualsiasi
- Premere il pulsante MENU ; sul video compare la finestra "MENU"
- Premere 1, sul video compare una finestra con l'elenco degli USER disponibili. Lo USER attualmente in uso viene visualizzato in rosso.
- Premere il numero corrispondente allo USER desiderato. Viene eseguito automaticamente il ritorno al quadro iniziale con ricalcolo dei valori di squilibrio in base alle effettive dimensioni dello USER richiamato.

INDICAZIONE

le dimensioni memorizzate come USER vengono perse allo spegnimento della macchina; la gestione degli USER è valida anche per le dimensioni ALUM; sui quadri misura e dimensione viene sempre visualizzato lo USER corrente.

5.7 GESTIONE "SPLIT"

Lo SPLIT e' possibile solo nel caso di squilibrio statico, ALUM o ALU 3M fianco esterno e serve per nascondere gli eventuali pesi adesivi di correzione dello squilibrio, dietro le razze del cerchione.



Per splittare lo squilibrio rilevato in due diverse posizioni, procedere nel seguente modo :

1. Posizionare lo squilibrio statico, ALUM o ALU 3M fianco esterno nella posizione di correzione :

2. Scegliere un razza vicino ad ore 12 dove si desidera correggere, portarla a ore 12 e premere il pulsante 6.
3. Girare la ruota nel senso di rotazione indicato sul display dello squilibrio, fino a portare la seconda razza a ore 12 e premere il pulsante 6.

Girare nel senso di rotazione.

Girare nel senso inverso alla rotazione.

4. A questo punto compare a video la rappresentazione grafica delle razze di correzione con all' interno il peso relativo allo squilibrio rilevato.
5. Portare ad ore 12 le razze indicate a video e correggere con il valore visualizzato.

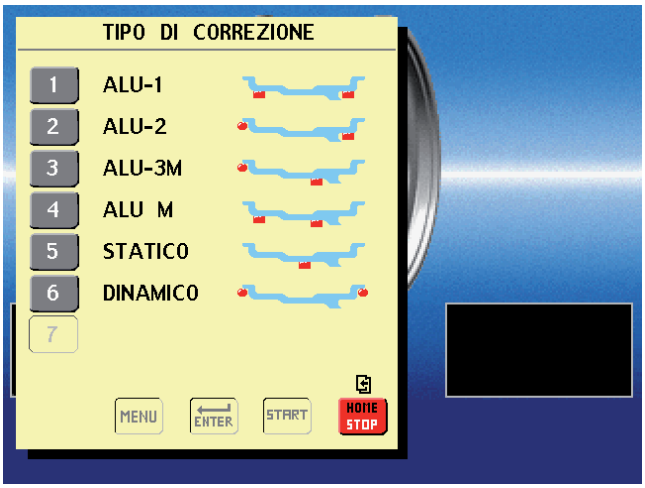
Qualsiasi errore di procedura viene chiaramente indicato a video. Seguire sempre le informazioni fornite dall' equilibratrice per ottimizzare al meglio la correzione.

Nel caso di SPLIT abilitato, nella parte bassa del video viene evidenziata l'icona .

ITALIANO

5.8 MODALITA' ALU E STATICO

Dal quadro di misura, premere il pulsante 2 : sul video compare una finestra con le modalità possibili. Selezionare il tipo desiderato tramite i pulsanti numerici,il ritorno al quadro misura con i valori ricalcolati è automatico. Nella parte alta del video viene sempre visualizzato un simbolo con indicata la posizione di applicazione dei pesi abilitata.

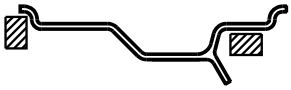


DINAMICO Equilibratura di cerchi in acciaio o lega leg gera con applicazione di pesi con molletta sui bordi del cerchio.

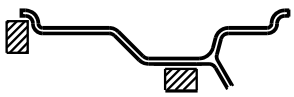
STATICO La correzione STATICA è necessaria nel caso di ruote di moto oppure quando non è possibile mettere i contrappesi sui due lati del cerchio.

ALU 1 Equilibratura di cerchi in lega leggera con applicazione di pesi adesivi sulle spalle dei cerchi stessi.

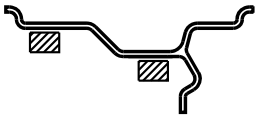
ALU 2 Equilibratura combinata: peso adesivo sul fianco esterno, peso con molletta sul fianco interno.



ALU 3M Equilibratura combinata: peso con mol letta sul fianco interno e peso adesivo nasco sto sul fianco esterno (Mercedes). La posi zione dei pesi è impostabile a video per entrambi i fianchi.



ALU M Equilibratura di cerchi in lega con applicazione nascosta di pesi adesivi.
La posizione dei pesi è impostabile a video per entrambi i fianchi.



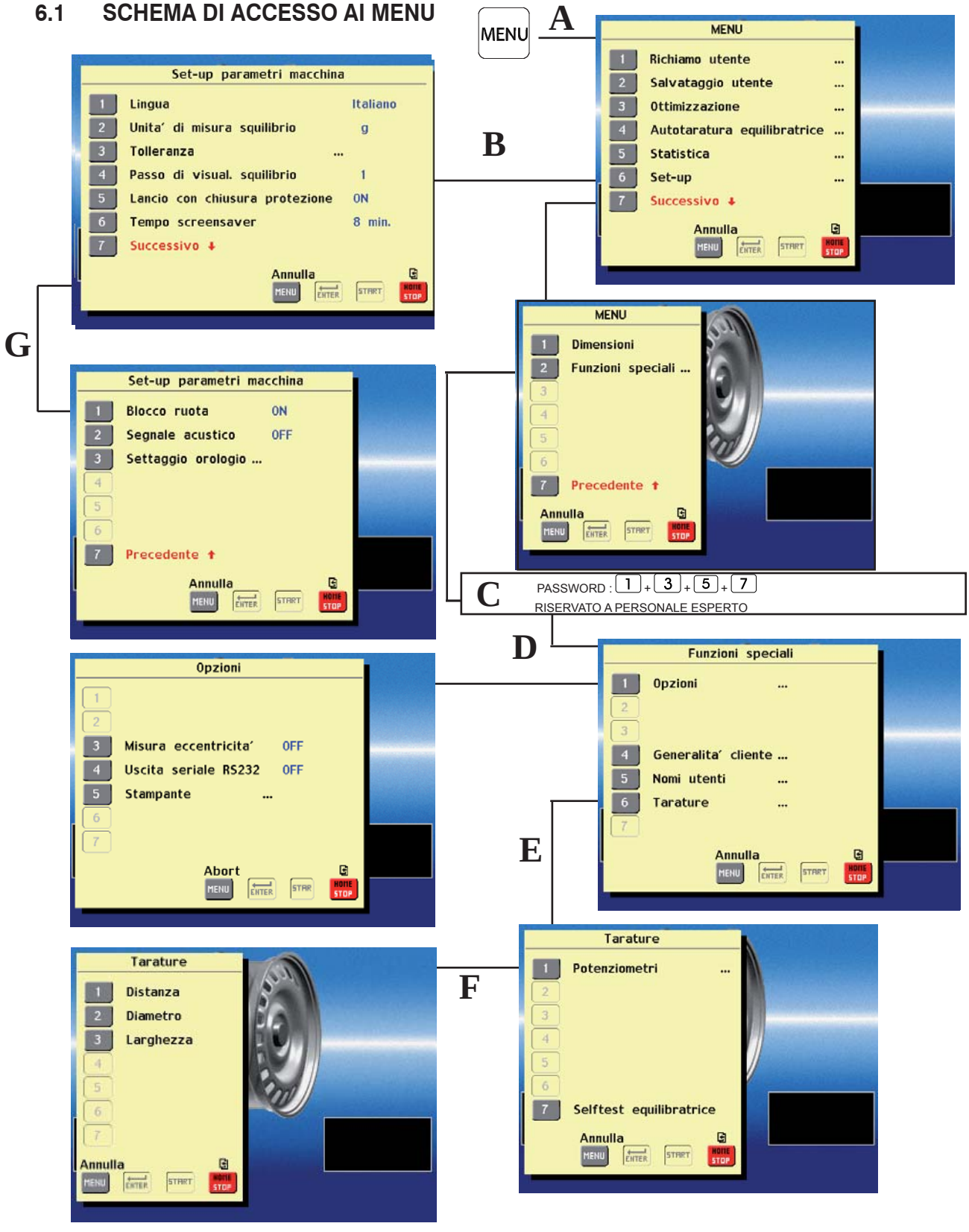
5.8.1 MINISTAT - Annullamento automatico dello squilibrio statico

Selezionabile da set up, consente di ottimizzare lo squilibrio residuo correggendo una ruota con contrappesi standard di 5 in 5 grammi (1/4 in 1/4 di oncia).
Grazie a questa particolare funzione viene calcolata la posizione e il miglior valore di correzione in modo tale da **annullare lo squilibrio statico, che è il maggior responsabile delle vibrazioni avvertibili all'interno della vettura.**

ITALIANO

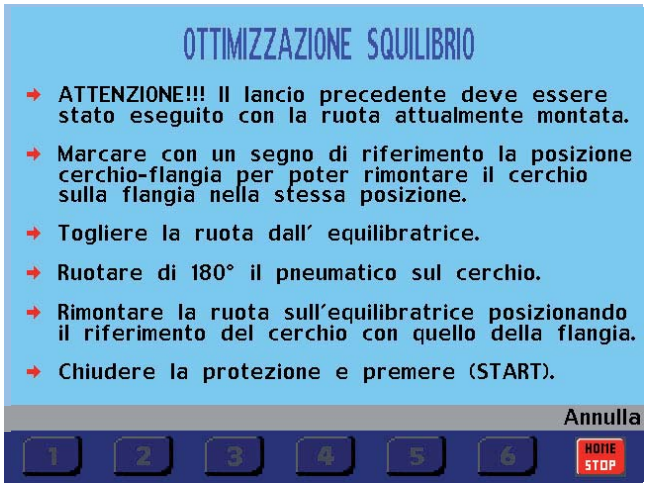
6. Menù

6.1 SCHEMA DI ACCESSO AI MENU



ITALIANO

6.2 OTTIMIZZAZIONE SQUILIBRIO


OTTIMIZZAZIONE SQUILIBRIO
ATTENZIONE!!! Il lancio precedente deve essere stato eseguito con la ruota attualmente montata.
Marcare con un segno di riferimento la posizione cerchio-flangia per poter rimontare il cerchio sulla flangia nella stessa posizione.
Togliere la ruota dall' equilibratrice.
Ruotare di 180° il pneumatico sul cerchio.
Rimontare la ruota sull'equilibratrice posizionando il riferimento del cerchio con quello della flangia.
Chiudere la protezione e premere (START).
Annulla
1 2 3 4 5 6
HOME STOP

Il simbolo viene visualizzato automaticamente per squilibrio statico superiore a 30 grammi (1.1oz). Il programma permette di ridurre lo squilibrio totale della ruota compensando, quando possibile, lo squilibrio del pneumatico con quello del cerchio. Necessita di due lanci con una rotazione del pneumatico sul cerchio al secondo lancio.

Premere MENU + 3 dopo aver eseguito un primo lancio e seguire le istruzioni che compaiono sul video.

6.3 AUTOTARATURA MACCHINA EQUILIBRATRICE

Per eseguire la taratura della macchina, procedere nel seguente modo :

- Montare una ruota con cerchio in acciaio di medie dimensioni, esempio: 6” x 14” (± 1”).
- Impostare con **MOLTA ATTENZIONE** le dimensioni della ruota.

ATTENZIONE

L'IMPOSTAZIONE DI DIMENSIONI NON CORRETTE COMPORTERÀ UNA TARATURA IMPROPRIA DELLA MACCHINA E QUINDI TUTTE LE MISURAZIONI SUCCESSIVE RISULTERANNO ERRATE FINO A QUANDO NON VERRÀ ESEGUITA UNA NUOVA AUTOTARATURA CON LE DIMENSIONI CORRETTE!!

L'AUTOTARATURA DEVE ESSERE ESEGUITA SOLO DA PERSONALE SPECIALIZZATO E SOLO NEL CASO DI REALE NECESSITÀ.

- Seguire le istruzioni che compaiono a video.

6.4 STATISTICA

NUMERO LANCI GIORNALIERO

Indica il numero di lanci eseguiti a a partire dall'accensione dell' equilibratrice.
Questo parametro viene automaticamente resettato allo spegnimento della macchina.

NUMERO LANCI TOTALE

Indica il numero di lanci eseguiti a partire dalla data indicata fra le parentesi quadre.
Questo parametro rimane memorizzato anche a macchina spenta.

PESO RISPARMIATO GIORNALIERO

Indica il peso risparmiato con l'utilizzo del metodo di correzione WEIGHT LESS al posto di quello standard, a partire dall' accensione dell' equilibratrice.
Questo parametro viene automaticamente resettato allo spegnimento della macchina.

PESO RISPARMIATO TOTALE

Indica il peso risparmiato con l'utilizzo del metodo di correzione WEIGHT LESS al posto di quello standard, a partire dalla data indicata fra le parentesi quadre.
Questo parametro rimane memorizzato anche a macchina spenta.

I pulsanti abilitati sono:

1 / 2 / 3 / 4 : premere per azzerare il relativo contatore.
Per i contatori “TOTALI” e' necessario l'impostazione di una corretta parola chiave.

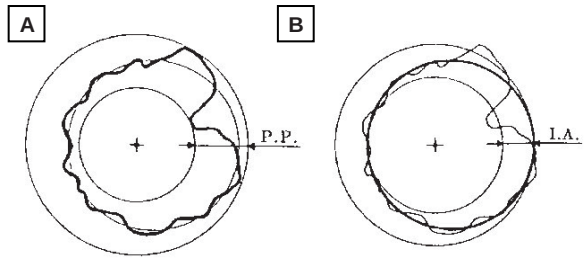
6 : stampa dei valori di statistica (opzione)

HOME STOP : per tornare al quadro precendente

MENU : per tornare al quadro misura

6.5 RUN-OUT - MISURA ECCENTRICITA' (opzione)

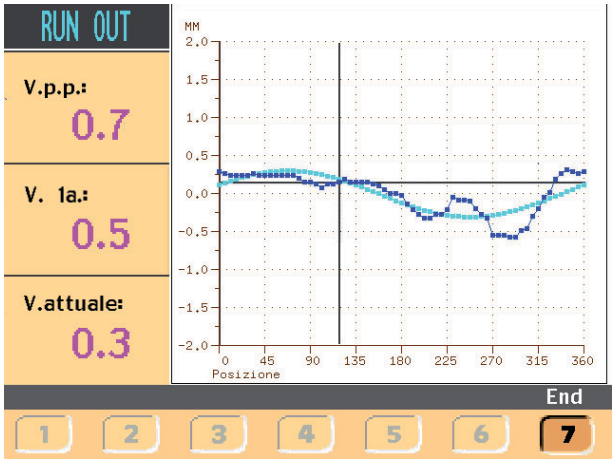
Le figure indicano, molto amplificata, la superficie esterna del pneumatico e l'asse di rotazione della ruota.



Nella **Fig. A** è messa in evidenza la misura della eccentricità totale Picco-Picco, definita come massimo scostamento radiale della superficie del pneumatico.

Nella **Fig. B** è messa in evidenza la misura della eccentricità di Iª armonica, ovvero l'eccentricità di quel cerchio che "ricopia" la forma del pneumatico, mediando i discostamenti locali del pneumatico dalla forma rotonda.

E' evidente che la misura P.P. è normalmente maggiore rispetto a quella di Iª armonica. I Costruttori di pneumatici forniscono normalmente due tolleranze diverse per le due eccentricità. Al termine di un lancio di equilibratura è possibile eseguire automaticamente la misura dell'eccentricità del pneumatico mediante sensore SONAR posto sulla macchina. Il sensore deve essere posizionato manualmente davanti al battistrada (Ø massimo ruota 1000 mm).



INDICAZIONE

Generalmente, per la prima armonica, la deviazione massima non deve superare 1,2 mm. Se questo valore è troppo alto, il simbolo sul pulsante 4 diventa subito rosso.

GRAFICO 1 : rappresenta l'eccentricità reale Picco-Picco
GRAFICO 2 : rappresenta l'eccentricità di prima armonica. Per una ruota in ottime condizioni, tale grafico deve avvicinarsi ad una linea retta.

Muovendo la ruota, il cursore a video indica il valore attuale, con la fase riferita al punto di correzione.

Pulsanti abilitati:

5	stampa il valore di eccentricità di prima armonica (opzione)
7	torna al quadro misura
START	esegue un lancio di misura

ITALIANO

7. Setup

Il quadro di Setup fornisce all'utente molte possibilità necessarie per impostare la macchina secondo le proprie esigenze. Tutti i settaggi rimangono inalterati anche spegnendo la macchina.

I pulsanti abilitati sono :

HOME STOP ritorna alla finestra precedente

MENU riporta al quadro misura

da 1 a 7 per selezionare parametro.

7.1 LINGUA

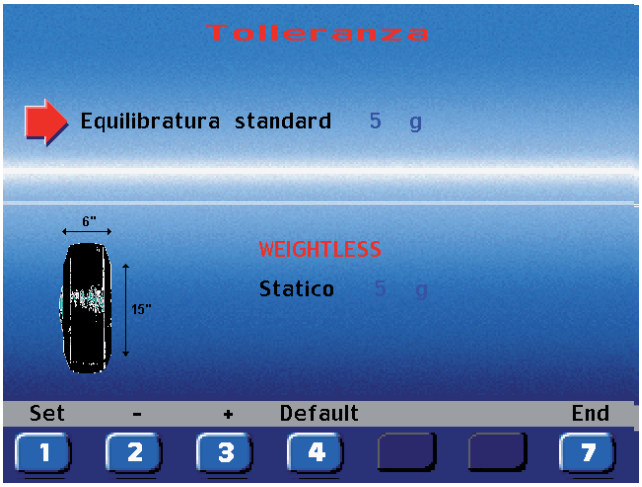
Permette di selezionare la lingua da utilizzare per la visualizzazione dei messaggi di descrizione e diagnostica relativi al funzionamento della macchina.

7.2 UNITA' DI MISURA SQUILIBRIO

E' possibile scegliere di visualizzare gli squilibri espressi in grammi oppure once.

7.3 TOLLERANZA - WEIGHTLESS (vedi anche *METODO DI CORREZIONE*)

Per l'equilibratura standard senza WeightLess è possibile predefinire la soglia sotto la quale, al termine dell'operazione, sullo schermo compare la dicitura "OK" invece del valore di squilibrio. Il valore predefinito è di 5 g. Per l'equilibratura con WeightLess, è possibile impostare la soglia di squilibrio statico a riposo. Il valore predefinito corrisponde al peso di una ruota da 6 pollici di larghezza e 15 pollici di diametro. Il valore predefinito è di 5 g. È consigliato l'uso di questo valore poiché può essere applicato alla maggioranza dei veicoli e dei pneumatici. La macchina calcola automaticamente le soglie di squilibrio statico per le altre dimensioni e le altre soglie di squilibrio dinamico (di coppia) corrispondenti.



La tolleranza varia in base al metodo di correzione selezionato.
Nel caso di WEIGHT LESS, impostare il limite di tolleranza statica ed il peso medio di una ruota di riferimento di 6" di larghezza e 15" di diametro.

I pulsanti abilitati sono:

1 selezione parametro in fase di impo stazione

2 / 3 decremento/incremento parametro in impostazione

4 impostazione parametri di default con sigliati dal Costruttore

7 ritorno al quadro precedente.

7.4 MINISTAT - PASSO DI VISUALIZZAZIONE SQUILIBRIO

Rappresenta il passo di visualizzazione dello squilibrio e varia in base all' unità di misura selezionata. La scelta "5 g " (1/4 oz) abilita la visualizzazione dei valori di correzione sui due fianchi tali da portare a 0 (teorico) il valore dello squilibrio statico. Si consiglia di impostare questa funzione come utilizzo normale della macchina in quanto viene migliorata la qualità dell' equilibratura. Il calcolatore esegue un complesso calcolo che permette di annullare il residuo statico variando valore e posizione dei contrappesi di valore fisso 5 grammi in 5 grammi (1/4 in 1/4 once).

7.5 LANCIO CON CHIUSURA PROTEZIONE

Selezionando "ON", l'equilibratrice comincia a girare automaticamente quando viene abbassato il copriruota.

7.6 TEMPO SCREEN-SAVER

Se abilitato, la macchina lasciata inutilizzata sul quadro iniziale passa automaticamente al salvaschermo. E' possibile disabilitare questa funzione impostando 0 min.

7.7 ABILITAZIONE BLOCCO RUOTA

Abilita/disabilita il blocco della ruota in posizione di correzione.

Le opzioni possibili sono:

OFF : disabilita
ON : abilita
ALU M : abilita il blocco della ruota in posizione, solo per la modalità di correzione ALU M.

È possibile bloccare la ruota anche tramite [F1] + [STOP].

7.8 SEGNALE ACUSTICO

Selezionando “ON” viene abilitata l’emissione di un segnale acustico (beep) nei seguenti casi:

- alla pressione di un qualsiasi pulsante;
- all’acquisizione delle dimensioni in automatico;
- al raggiungimento della corretta posizione angolare di applicazione dei pesi, nel quadro di misura;
- al raggiungimento della corretta distanza di applicazione dei pesi, con il MEGASTICK.

7.9 SETTAGGIO OROLOGIO

Permette di settare correttamente data e ora. Seguire le istruzioni a video.

7.10 GESTIONE WEIGHTLESS

Il nuovo software rappresenta un ulteriore miglioramento di MINISTAT. Nelle circostanze ideali, è necessario applicare soltanto un peso singolo. Ciò permette un notevole risparmio di pesi e di ore di lavoro.

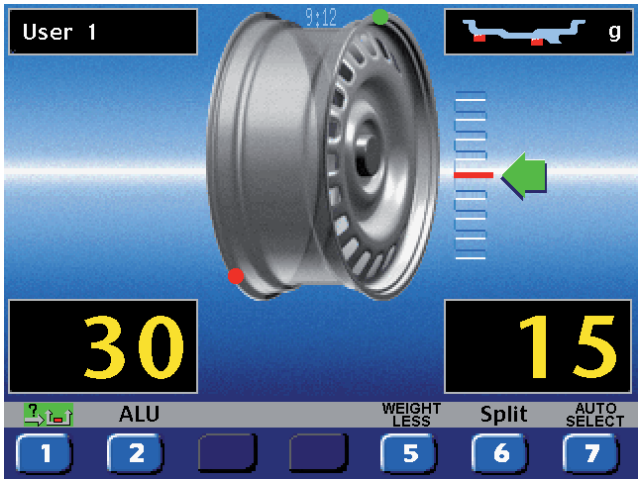
Quando è abilitato il WEIGHT LESS Il simbolo WEIGHT LESS compare sullo schermo.

E’ possibile disattivare/riattivare il WEIGHT LESS mantenendo premuto 5 per 2 secondi.

Premendo 5 a video compare la seguente schermata con riportati i valori di peso risparmiato giornaliero e totale.

7.10.1 Metodo di correzione WEIGHT LESS

Lo squilibrio ai piani di correzione viene considerato in tolleranza quando entrambi gli squilibri STATICO e di COPPIA DINAMICA risultano inferiori alla tolleranza impostata. Questo metodo di correzione consente di ridurre in modo considerevole il peso da applicare, fermo restando l’ottima qualita’ dell’ equilibratura.



Per visualizzare il risparmio di peso calcolato dall’equilibratrice premere il pulsante 5

Nel caso in cui in corrispondenza del pulsante 1 compaia una particolare icona, significa che l’equilibratrice propone un’ equilibratura di tipo statico tale pero’ da portare in tolleranza anche lo squilibrio di coppia dinamica.

Il software ottimizza i pesi di equilibratura e la posizione degli stessi sul cerchio al fine di portare gli squilibri statico e dinamico (di coppia) al di sotto delle soglie individuali di tolleranza (vedere ***TOLLERANZA***).

Premendo il pulsante 1, si passa al quadro di ripetitore di posizione dove viene chiaramente indicata la posizione di applicazione del peso all’ interno del cerchio.

INDICAZIONE

Il software innovativo WEIGHT LESS è realizzato con l’intento di ridurre la quantità di massa usata per la correzione dello squilibrio, lasciando uno squilibrio residuo sulla ruota entro le tolleranze impostate. La tolleranza usata dalla macchina è ricavata da una tolleranza relativa a una ruota di riferimento e modificata al fine di rendere paragonabile la vibrazione generata dalla ruota di riferimento con quella in uso.

Ciò è realizzato secondo la teoria codificata dalla normativa ISO. In generale, la ruota equilibrata con WEIGHT LESS ha uno squilibrio residuo superiore rispetto ad una ruota equilibrata al meglio in modo tradizionale ma, pur generando una vibrazione comunque tollerabile dalla vettura, ha il vantaggio di ridurre in modo consistente i contrappesi utilizzati.

ITALIANO

8. Tarature e funzioni speciali

Per poter accedere alle “Tarature e funzioni riservate” è necessario inserire una parola d’ordine. Qualsiasi operazione errata all’interno delle funzioni riportate di seguito, potrebbe danneggiare il funzionamento dell’equilibratrice. L’uso non autorizzato fa decadere la garanzia sulla macchina.

8.1 OPZIONI

8.1.1 Abilitazione misura eccentricitá (opzione)

Abilita/disabilita la misura dell’eccentricità del pneumatico, durante il lancio di misura dello squilibrio.

8.1.2 Gestione uscita seriale RS232C (opzione)

Abilita/disabilita l’invio su seriale RS232C dei valori di squilibrio e fase rilevati.

Velocità di trasmissione *= 9600 baud*
Formato dati *= 1 bit Start*
7 bit Dati
1 bit Parità Even
1 bit Stop

Al termine di ogni lancio di misura squilibrio l’equilibratrice attiva il segnale RTS e poi si pone in attesa del carattere “$” per poter trasmettere i dati; tutte le funzionalità restano bloccate fino a quando non viene abilitata la trasmissione, al termine della quale il segnale RTS viene riportato nello stato inattivo.
I dati trasmessi su linea seriale sono in formato ASCII e separati tra loro dal carattere <cr> (0x0d).
La sequenza di invio è:
- 00000 <cr>
- Valore peso di correzione fianco sinistro <cr>
- Fase di correzione fianco sinistro <cr>
- Valore peso di correzione fianco destro <cr>
- Fase di correzione fianco destro <cr>

I primi 5 byte a zero rappresentano il messaggio di inizio trasmissione. I valori di correzione sono espressi in grammi con passo .1 grammo.
I valori di fase sono espressi in gradi nel range 0 ÷ 359.

Vedi codice specifico scheda elaboratore su tavole esplosi.

8.1.3 Gestione stampante (opzione)

Abilita/disabilita la stampante e le relative opzioni di stampa.

8.2 IMPOSTAZIONE NOME CLIENTE E UTILIZZATORI

E’ possibile personalizzare la macchina impostando :
a. Il nome che comparirà sul quadro iniziale (salvaschermo).
b. Il nome di 4 diversi utenti dell’equilibratrice (USER NAME).

A video compare una tastiera “ideale” con il set dei caratteri disponibili per la composizione delle scritte.
Il nome del cliente è composto da tre righe di massimo 30 caratteri ognuna. Il nome degli utilizzatori (USER NAME) è composto da una scritta di massimo 15 caratteri ognuna.

8.3 TARATURE

Premendo 6 da menù funzioni speciali si accede al menù tarature.

8.3.1 Taratura calibri

8.3.1.1 Taratura calibro distanza

Per fare la taratura del calibro distanza è necessario portarlo in posizione di riposo e poi sul piano flangia.
Alla fine portare il calibro a riposo. Se la taratura è corretta l’equilibratrice è pronta per lavorare, altrimenti in caso di errori o mal funzionamento può venire visualizzato un messaggio di errore, in questo caso, rifare la taratura.

HOME STOP per annullare la funzione di taratura calibro distanza nel caso di errato ingresso.

8.3.1.2 Taratura calibro diametro

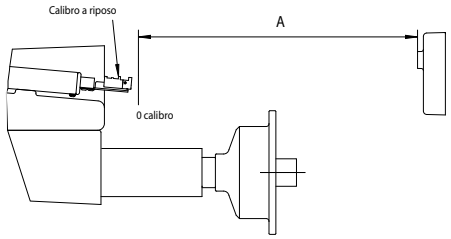
Per fare la taratura del calibro diametro è necessario portarlo in posizione P1 dell'attrezzo di taratura e premere ENTER; portarlo in posizione P2 e premere di nuovo ENTER. Alla fine riportare il calibro a riposo.

HOME STOP per annullare la funzione di taratura calibro dia metro nel caso di errato ingresso.

8.3.1.3 Taratura calibro larghezza

Nella taratura del calibro larghezza è necessario impostare una dimensione rilevabile nel seguente modo:

A - DISTANZA CALIBRO A RIPOSO
DISTANZA "ZERO" SONAR



1 / 2 Per impostare la distanza in mm tra il sensore SONAR e la pinzetta del calibro distanza in pos.di riposo

ENTER per confermare

HOME STOP per annullare la funzione di taratura calibro larghezza nel caso di errato ingresso.

8.4 AUTODIAGNOSI EQUILIBRATRICE

È previsto un ciclo automatico di autodiagnosi per facilitare la ricerca di eventuali guasti (☛ *consultare il manuale di manutenzione straordinaria o contattare l'assistenza tecnica*).

ITALIANO

9. Diagnostica

AVVERTIMENTO

LE INFORMAZIONI PRESENTI NELLA COLONNA POSSIBILE RIMEDIO IMPLICANO INTERVENTI DESTINATI A TECNICI SPECIALIZZATI O COMUNQUE A PERSONALE AUTORIZZATO, CHE DOVRÀ OPERARE SEMPRE CON I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ELENCATI NEL MANUALE DI INSTALLAZIONE. IN ALCUN CASO QUESTI INTERVENTI POSSONO ESSERE ESEGUITI DA UN OPERATORE COMUNE.

ERRORI	CAUSA	CONTROLLI
Black	L' equilibratrice non si accende.	1. Verificare il corretto collegamento alla rete elettrica. 2. Verificare ed eventualmente sostituire i fusibili presenti sulla scheda di potenza. 3. Verificare il funzionamento del monitor. 4. Sostituire la scheda elaboratore.
Err. 1	Mancanza segnale di rotazione.	1. Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder. 2. Sostituire l'encoder. 3. Sostituire la scheda elaboratore.
Err. 2	Velocita' troppo bassa durante il rilevamento. Durante i giri di misura squilibrio, la velocita' della ruota e' scesa sotto i 42 g/min'.	1. Assicurarsi di aver montato una ruota da vettura sull'equilibratrice. 2. Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder. 3. Scollegare il connettore dei rilevatori dalla scheda ed eseguire un lancio (in caso di assenza dell'errore, sostituire i rilevatori) 4. Sostituire la scheda elaboratore.
Err. 3	Squilibrio troppo elevato.	1. Verificare l' impostazione delle dimensioni della ruota. 2. Controllare il collegamento dei rilevatori. 3. Eseguire la funzione di taratura della macchina. 4. Montare una ruota con uno squilibrio piu' o meno noto (sicuramente inferiore a 100 grammi) e verificare la risposta della macchina. 5. Sostituire la scheda elaboratore.
Err. 4	Rotazione in senso contrario.	1. Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder. 2. Verificare cuscinetto/molla dell'encoder.
Err. 5	Protezione aperta. E' stato premuto il pulsante di [START] senza prima aver chiuso la protezione.	1. Resettare l' errore premendo il pulsante [7]=End. 2. Chiudere la protezione. 3. Verificare il funzionamento del Switch di porotezione. 4. Premere il pulsante di [START].
Err. 7 / Err. 8	Errore lettura parametri NOVRAM	1. Ripetere la funzione di taratura della macchina 2. Spegnere la macchina. 3. Attendere un tempo minimo di ~ 1 min. 4. Riaccendere la macchina e verificarne il corretto funzionamento. 5. Sostituire la scheda elaboratore.
Err. 9	Errore accesso scrittura parametri NOVRAM.	Sostituire la scheda elaboratore.
Err. 11	Errore velocita' troppo elevata. Durante i giri di misura squilibrio, la velocita' della ruota e' salita oltre i 270 g/min'.	1. Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder. 2. Sostituire la scheda elaboratore.
Err. 12	Errore nel ciclo di misura squilibrio.	1. Verificare il funzionamento dell'encoder. 2. Verificare il corretto funzionamento del motore. 3. Sostituire la scheda elaboratore.
Err.13 / Err.14 / Err.15 / Err.16 / Err.17 / Err.18	Errore nella misura dello squilibrio.	1. Verificare il funzionamento dell'encoder. 2. Verificare il collegamento dei rilevatori. 3. Verificare il collegamento a massa della macchina. 4. Montare una ruota con uno squilibrio piu' o meno noto (sicuramente inferiore a 100 grammi) e verificare la risposta della macchina. 5. Sostituire la scheda elaboratore.

Err. 30	Errore orologio	Sostituire la scheda elaboratore.
Err.40/ Err.41/ Err.42/ Err.43	Errore nella procedura di scrittura del grafico di eccentricita'.	Eseguire una nuova misura eccentricita'.
Err.45/ Err.46/ Err.47/ Err.48	Errore nella procedura di lettura dei valori da visualizzare nel grafico di eccentricita'.	Eseguire una nuova misura eccentricita'.
Err.50/ Err.51/ Err.52/ Err.53	Errore nella procedura di scrittura del cursore relativo al valore attuale del grafico di eccentricita'.	Eseguire una nuova misura eccentricita'.
Err.54	Errore nella lettura sonar. Non e' stato possibile leggere nessun valore dal sonar.	1. Posizionare correttamente il sonar di misura eccentricita', prima di eseguire il rilevamento. 2. Verificare il collegamento del sonar di eccentricita'. 3. Verificare le alimentazioni sulla scheda di potenza. 4. Sostituire il sonar di misura eccentricita'. 5. Verificare che la ruota non si fermi prima aver terminato almeno 4/5 giri dopo il primo impulso di frenatura. 6. Sostituire la scheda elaboratore.
Err.55	Errore nella lettura sonar. I valori rilevati dal sonar, risultano insufficienti per una corretta misura dell' eccentricita'.	1. Posizionare correttamente il sonar di misura eccentricita', prima di eseguire il rilevamento. 2. Verificare che la ruota non si fermi prima aver terminato almeno 4/5 giri dopo il primo impulso di frenatura. 3. Montare una ruota di dimensioni medie (14"x5 ¾") ed eseguire una misura eccentricita' . Se in queste condizioni non si verifica piu' l' errore 55, significa che l' inerzia della ruota che presentava il problema e' tale da fermare la ruota prima di aver acquisito il numero minimo di valori necessari per una misura eccentricita' attendibile.
Err.65	Timeout stampante.	1. Verificare la presenza di una stampante. 2. Verificare il codice della scheda elaboratore. 3. Verificare la connessione stampante <-> scheda elaboratore. 4. Eseguire la funzione di test interna alla stampante.
Err.66	Errore buffer di stampa	1. Resettare la stampante. 2. Ripetere la funzione di stampa.

ITALIANO

10. Manutenzione

10.1 GENERALITÀ

ATTENZIONE

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE ACCERTARSI CHE LA MACCHINA SIA STATA ESCLUSA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA. OPERARE SEMPRE CON I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE CITATI NEL MANUALE DI INSTALLAZIONE.

10.1.1 Note introduttive

Questa macchina è stata progettata in modo da non richiedere operazioni di manutenzione ordinaria, fatta eccezione per un accurata pulizia periodica. È importante eseguire una scrupolosa pulizia, onde evitare che polvere o impurità vadano a compromettere il funzionamento dell' equilibratrice.

AVVERTIMENTO

IL PERSONALE PREPOSTO ALLA PULIZIA DELL'AMBIENTE OVE LA MACCHINA È INSTALLATA DEVE ESSERE DOTATO DI PROTEZIONI, IN MODO DA OPERARE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E SECONDO QUANTO PREVISTO DALLE VIGENTI NORME IN MATERIA DI SICUREZZA E IGIENE SUL LUOGO DI LAVORO.

La manutenzione straordinaria, essendo di competenza di tecnici di assistenza specificamente autorizzati e istruiti, non è oggetto di questo manuale.

10.1.2 Prescrizioni di sicurezza

L'esecuzione di attività specialistiche sulle apparecchiature, in particolare se richiedono lo smontaggio di pannelli di protezione, espone il personale a condizioni di grave pericolo, stante la presenza di parti potenzialmente in tensione.

È necessario rispettare scrupolosamente le regole di seguito riportate.

Il personale deve sempre operare con i Dispositivi di Protezione Individuale citati nel Manuale di Installazione. Durante l'intera attività, l'accesso all'apparecchiatura sarà precluso alle persone non autorizzate, e verranno esposti in reparto i cartelli di LAVORI IN CORSO in modo che risultino visibili da ogni luogo di accesso.

Il personale, tassativamente specializzato, deve essere autorizzato ed appositamente istruito relativamente alle procedure operative da seguire, alle situazioni di pericolo che potrebbero presentarsi e ai metodi corretti per evitarle.
Deve sempre lavorare con estrema prudenza prestando la massima attenzione.

Qualora, eccezionalmente, per permettere l'esecuzione di un particolare intervento tecnico specialistico di manutenzione, ispezione o riparazione, il personale incaricato dovesse rimuovere i pannelli protettivi, sarà suo preciso dovere al termine delle operazioni ripristinarli correttamente.

Il personale incaricato deve inoltre accertarsi che al termine dell'intervento non vengano dimenticati all'interno dell'equilibratrice oggetti estranei, in particolare pezzi meccanici, utensili o dispositivi utilizzati durante la procedura operativa, che potrebbero provocare danni o malfunzionamenti.

Il personale incaricato delle operazioni di manutenzione, ispezione e riparazione, per salvaguardare la propria incolumità deve, prima di iniziare la sua attività, escludere tutte le fonti di alimentazione e porre in atto tutte le necessarie misure preventive di sicurezza.

Oltre alla frequenza di intervento, le operazioni descritte riportano la qualifica che il personale deve possedere per eseguire l'operazione.

10.1.3 Sostituzione fusibili

Sulla scheda di potenza ed alimentazione, accessibile smontando il ripiano portapesi, sono posti dei fusibili di protezione (vedere schemi elettrici). In caso di sostituzione è necessario utilizzare fusibili di identica intensità in corrente.

11. Smantellamento

ATTENZIONE
Le istruzioni di questo capitolo sono da intendersi indicative. Fare riferimento alle normative presenti nel Paese ove l'apparecchiatura viene utilizzata.

11.1 SMANTELLAMENTO DELL'EQUILIBRATRICE

Lo smantellamento dell'apparecchiatura dovrà avvenire previo smontaggio delle varie parti che la compongono.

Per le operazioni di smontaggio, oltre a indossare i Dispositivi di Protezione Individuale citati nel MANUALE DI INSTALLAZIONE, fare riferimento alle istruzioni e agli schemi presenti in questo manuale, o eventualmente richiedere informazioni specifiche al Costruttore.

Una volta provveduto a smontare le varie parti, si effettuerà una suddivisione tra i vari componenti, separando il metallo dalla plastica, dal rame ecc., secondo la tipologia di smaltimento differenziato vigente nel Paese ove l'apparecchiatura viene smantellata.

Nel caso le varie componenti debbano essere immagazzinate in attesa del ricovero in discarica, prestare attenzione a conservarle in un luogo sicuro e protetto dagli agenti atmosferici, per evitare che possano verificarsi contaminazioni del terreno e delle falde.

11.2 SMALTIMENTO DELLA COMPONENTISTICA ELETTRONICA

La direttiva comunitaria 2002/96/CE, recepita in Italia dal decreto legislativo n. 151 del 25 luglio 2005, ha imposto ai produttori e agli utilizzatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche una serie di obblighi relativi alla raccolta, al trattamento, al recupero e allo smaltimento di tali rifiuti.

Si raccomanda di attenersi scrupolosamente a tali norme per lo smaltimento di tali rifiuti.
Rammentare che lo smaltimento abusivo di tali rifiuti comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

12. Parti di ricambio

12.1 MODALITÀ DI IDENTIFICAZIONE E ORDINAZIONE

Per l'identificazione delle varie parti sono disponibili schemi e disegni nel fascicolo tecnico della macchina, in archivio presso il Costruttore, a cui inoltrare richiesta.

Per i particolari da commercio, qualora il Costruttore lo ritenga utile, possono essere forniti i manuali tecnici o comunque la documentazione originale del fornitore.

Se non fornita, anche tale documentazione viene inclusa nel Fascicolo Tecnico della macchina, in archivio presso il Costruttore, come previsto dalla DM 98/37/CE.
In tal caso contattare il Servizio Tecnico per l'individuazione del pezzo necessario.

Se i particolari necessari non figurassero in alcuna posizione, o non fosse possibile identificarli, contattare il Servizio Tecnico specificando il tipo di macchina, il suo numero di serie o matricola e l'anno di costruzione.

Tali dati sono riportati sulla targhetta di identificazione della macchina.

13. Documentazione allegata

Se non fornita, tale documentazione viene inclusa nel Fascicolo Tecnico della macchina, in archivio presso il Costruttore.

In tal caso contattare il Servizio Tecnico per informazioni in dettaglio sul dispositivo.